

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年7月21日 (21.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/066567 A1

(51) 国際特許分類: F28F 9/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015924

(22) 国際出願日: 2004年10月27日 (27.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-431887
2003年12月26日 (26.12.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール(ZEXEL VALEO CLIMATE CONTROL CORPORATION) [JP/JP]; 〒3600193 埼玉県大里郡江南町大字千代字東原39番地 Saitama (JP).

(72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 高野 明彦 (TAKANO, Akihiko) [JP/JP]; 〒3600193 埼玉県大里郡江南町大字千代字東原39番地株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール内 Saitama (JP).

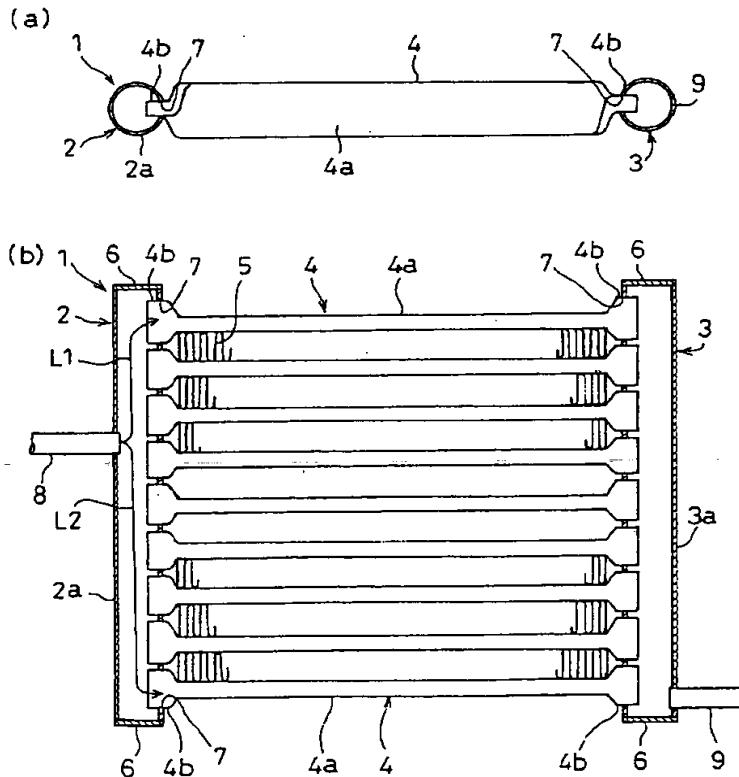
(74) 代理人: 大貫 和保, 外(ONUKI, Kazuyasu et al.); 〒1500002 東京都渋谷区渋谷1丁目8番8号新栄宮益ビル5階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[統葉有]

(54) Title: HEAT EXCHANGER

(54) 発明の名称: 热交換器



(57) Abstract: A heat exchanger reduced in the inner diameter dimension of a tank as compared with the width of tubes and enabling the co-existence of the maintaining of refrigerant distributability and a reduction in size and weight of the tank. In the heat exchanger, the inner diameter dimension of the tank is reduced as compared with the width of the tubes, and where the equivalent diameter of the passage cross section of the tank is (D_t) and the dimension of the longest route from an inlet part to the open ends of the tubes is (L), the requirement of $15 \leq L/D_t \leq 42$ can be satisfied.

(57) 要約: 本発明は、チューブ幅に対しタンクの内径寸法を小さくした熱交換器の構造としつつ、更に、冷媒分配性の維持とタンクの小型化、軽量化とを両立することができる熱交換器の数値関係をも提供することを目的とする。本発明は、熱交換器が、チューブ幅に対しタンクの内径寸法を小さくしていると共に当該タンクの通路断面の相当直径を D_t 、入口部から前記各チューブの開口端に到達するまでの最長経路の寸法を L とした場合に、 $15 \leq L/D_t \leq 42$ となるように設定されたものとなっている。

WO 2005/066567 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。